

#2

Docket No. 826.1665/JDH

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

jc972 U.S. PTO
09/760881
01/17/01

In re Patent Application of:)
Makoto SUNADA) Group Art Unit: Unassigned
Serial No.: To be assigned) Examiner: Unassigned
Filed: January 17, 2001)

For: APPARATUS FOR SAVING FILES INTO A PLURALITY OF HOLDERS

SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIOR FOREIGN
APPLICATION IN ACCORDANCE
WITH THE REQUIREMENTS OF 37 C.F.R. §1.55

Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

Sir:

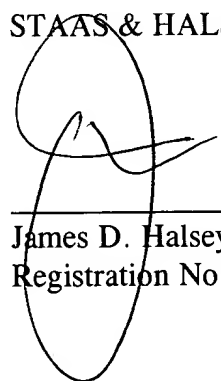
In accordance with the provisions of 37 C.F.R. §1.55, the applicant submits herewith a certified copy of the following foreign application:

Japanese Patent Application No. 2000-224192
Filed: July 25, 2000.

It is respectfully requested that the applicant be given the benefit of the foreign filing date as evidenced by the certified papers attached hereto, in accordance with the requirements of 35 U.S.C. §119.

Respectfully submitted,
STAAS & HALSEY LLP

Date: January 17, 2001

By: 
James D. Halsey, Jr.
Registration No. 22,729

700 Eleventh Street, N.W.
Suite 500
Washington, D.C. 20001
(202) 434-1500

1c972 U.S. PTO
09/760881
01/17/01

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

This is to certify that the annexed is a true copy of the
following application as filed with this office.

Date of Application: July 25, 2000

Application Number: Patent Application
No. 2000-224192

Applicant(s): FUJITSU LIMITED

October 13, 2000

Commissioner,
Patent Office Kozo Oikawa

Certificate No. 2000-3085190

日 本 国 特 許 庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

jc972 U.S. PTO
09/760881
01/17/01

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application: 2000年 7月25日

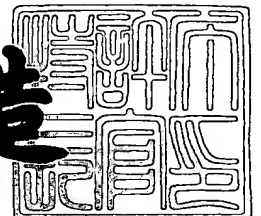
出 願 番 号
Application Number: 特願2000-224192

出 願 人
Applicant (s): 富士通株式会社

2000年10月13日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2000-3085190

【書類名】 特許願

【整理番号】 0050945

【提出日】 平成12年 7月25日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 12/00

【発明の名称】 複数フォルダへのファイル保存装置

【請求項の数】 5

【発明者】

 【住所又は居所】 富山県婦負郡八尾町保内二丁目2番1 株式会社富山富士通内

 【氏名】 砂田 誠

【特許出願人】

 【識別番号】 000005223

 【氏名又は名称】 富士通株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100074099

 【住所又は居所】 東京都千代田区二番町8番地20 二番町ビル3F

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 大菅 義之

 【電話番号】 03-3238-0031

【選任した代理人】

 【識別番号】 100067987

 【住所又は居所】 神奈川県横浜市鶴見区北寺尾7-25-28-503

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 久木元 彰

 【電話番号】 045-573-3683

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 012542

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9705047

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 複数フォルダへのファイル保存装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ファイルを保存すべき保存先の指定を複数の保存先に対して行う複数保存指定手段と、

該複数指定された保存先にファイルを保存するファイル保存手段と、
を備えることを特徴とするファイル保存装置。

【請求項 2】 前記複数保存指定手段は、ファイルの保存条件を指定すること
を特徴とする請求項 1 に記載のファイル保存装置。

【請求項 3】 前記複数保存指定手段は、少なくとも 1 つのファイルは無条件
で保存することを特徴とする請求項 1 に記載のファイル保存装置。

【請求項 4】 前記複数の保存先に保存されたファイルの相互リンク情報を格
納するリンク情報格納手段を更に備えることを特徴とする請求項 1 に記載のフ
ァイル保存装置。

【請求項 5】 ファイルを保存すべき保存先の指定を複数の保存先に対して行
う複数保存指定ステップと、

該複数指定された保存先にファイルを保存するファイル保存ステップと、
を備えることを特徴とするファイル保存方法を情報装置に実現させるプログラム
を格納した、情報装置読み取り可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、複数の保存先へのファイルの保存装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

近年の情報装置の技術の発達及び、これに伴ったインターネットをはじめとす
るネットワーク情報通信の発達により、多くの団体あるいは、個人がホームペ
ージを開設するようになった。ホームページを作成する場合、ページを階層的に構
成し、各階層のページを作成した後、特定の保存先に保存し、トップページから

のリンクを作成するようになっている。

【0003】

このように、従来においては、ファイルの保存時は、必ず1つの保存先に一意名で保存する方式が採られているので、ホームページの作者は、各ページのファイルを作成した後、それを適切な保存先に保存する必要があった。ところが、ホームページが多くの下層ページからなっている場合、それぞれのページを作成した後、これら多くのファイルを適切に順次複写して、ページ間のリンクを付ける必要がある。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

すなわち、従来の技術では、ファイルは1つの場所の保存し、必要に応じて、利用者がそのファイルの複写、移動を行っている。例えば、ホームページのHTMLファイルなどの公開データを作成する場合、作業途中のファイルは、公開せず、最終的な形態まで仕上げた状態で公開している。このような場合、これまでは、作業用ディレクトリでファイルを更新し、最終的な形態まで仕上げた後に公開用のディレクトリにファイルを複写（移動）を行っている。

【0005】

本発明の課題は、簡単な構成で、複数保存先にファイルを保存する事の出来るファイル保存装置を提供することである。

【0006】

【課題を解決するための手段】

本発明のファイル保存装置は、ファイルを保存すべき保存先の指定を複数の保存先に対して行う複数保存指定手段と、該複数指定された保存先にファイルを保存するファイル保存手段とを備えることを特徴とする。

【0007】

本発明によれば、一度に複数の保存先にファイルを格納することが出来るので、ファイルの複写、移動忘れ等を防止することが出来、ホームページの作成などにおいて、作業効率を向上することが出来る。

【0008】

【発明の実施の形態】

本発明の実施形態においては、公開用のディレクトリを含めた複数の保存先、保存条件を指定し、保存時に複数の保存先に保存することを可能となり、ファイルを複写（移動）を行う必要が無くなる。

【0009】

また、ファイル保存後に行っていた操作を自動化するので、保存忘れを防止することができ、作業効率の向上を図ることが可能となる。

図1は、本発明の実施形態におけるシステム構成図である。

【0010】

本実施形態のシステムは、コンピュータ10などの情報装置から構成される。コンピュータ10は、ファイルシステム11と実行装置17からなる。一般的に、アプリケーション14は、起動前はファイルシステム11に格納されており、起動されるときに、実行装置17にロードされる。ファイルシステム11は、ハードディスクやCD-ROM、DVD、フロッピーディスクなどである。また、実行装置17は、ROM、RAM、CPUなどからなる。

【0011】

実行装置17は、アプリケーション14の他に、複数保存情報記憶装置16を有しており、ファイルをどの場所に保存するかを格納している。複数保存情報装置16は、実行装置17に専用のメモリを用意して、複数保存情報を格納しても良いし、ファイルシステム11に、複数保存情報を格納しておき、必要に応じて、ファイルシステム11から実行装置のRAMなどにロードすることによって実現してもよい。

【0012】

アプリケーション14は、複数保存情報記憶装置16の複数保存情報を獲得し、アプリケーション14で作成されたファイルをファイルシステム11の複数の格納場所に保存ファイル13として格納する。このとき、複数保存情報は、実行装置17に設けられる専用のメモリである複数保存情報記憶装置16に格納するか、ファイルシステム11の特定の領域16に、複数保存情報を格納する。

【0013】

図 2 は、図 1 に示したシステムにおける本発明の実施形態にかかる処理の流れを示すフローチャートである。

まず、アプリケーションを起動した状態で、複数の保存先に格納したいファイルがあるとする。すると、まず、ステップ S 1 0 において、ファイルの複数保存モードを選択する。次に、ステップ S 1 1 において、保存先情報を読み込む。ステップ S 1 2 において、ファイル保存先指定ダイアログを表示して、ステップ S 1 3 において、ユーザにどの保存先にファイルを保存したいかを指定させる。

【0014】

そして、ステップ S 1 4 において、ユーザがステップ S 1 3 において指定した情報を元に、ファイルを初めのファイルとして、ユーザが指定した保存先の 1 つに保存する。このとき、ファイル情報として、複数保存情報記憶装置へのリンク情報も保存する。次に、ステップ S 1 5 から複数保存処理を開始する。

【0015】

まず、ステップ S 1 6 において、保存条件（後述）を判定し、ステップ S 1 7 において、初めに保存した初めのファイルを他の保存先であって、ユーザが指定した保存先に複写する。このようにして、全てのユーザ指定の保存先に初めのファイルを複写し終わると、ステップ S 1 8 において、複数保存処理の終了となる。そして、ステップ S 1 9 において、保存先情報を保存し、ステップ S 2 0 において、ポップアップ画面で複数保存処理が完了したことをユーザに表示して処理を終了する。

【0016】

図 3 は、保存条件判定処理の流れを示すフローチャートである。

まず、ステップ S 2 5 において、初めに保存した初めのファイルから、保存日付、ファイルサイズ、作成者情報を取得する。そして、ステップ S 2 6 において、保存先ファイルが存在する場合（すなわち、既に有るファイルへの上書きとなる場合）、保存日付、ファイルサイズ、作成者情報をこの保存先ファイルから取得する。

【0017】

そして、ステップ S 2 7 において、ファイル保存条件を元に、取得した保存フ

ファイル情報、保存先ファイル情報を比較し、ファイル保存処理を行うか否かを判断し、その結果、保存する場合には、図2のステップS17に進む。保存をしないと判断した場合には、処理は終了する。

【0018】

図4は、ファイルの保存情報の例と、ファイルの保存条件テーブルの例を示した図である。

図4(a)に示されているように、ファイルの保存情報には、ファイル名、保存条件、ファイル日付が登録される。図4(a)の場合、ファイルの保存情報の(0)のエントリは、オリジナルの保存ファイル(前述の初めのファイル)の情報であり、ファイル日付は、2000/05/04であることが分かる。このファイルの保存情報のエントリ(1)～(3)は、複数保存先に格納されるファイルの情報であり、それぞれのファイル名とファイル日付が登録されると共に、保存条件の指定の有無が登録される。図4(a)の場合では、全ての複数保存ファイルが保存条件の指定がされている。

【0019】

図4(b)は、ファイルの保存条件テーブルの例であり、それぞれの保存条件テーブルは、ファイルの保存情報の各エントリとリンクされている。例えば、図4(a)の保存情報のエントリ(1)に対応する保存条件テーブルには、保存条件の項目として、日付情報が指定され、条件として、2000/05/01以前のファイルを格納すべきことが指定されている。同様に、保存情報のエントリ(2)に対応する保存条件テーブルには、項目として日付情報が指定され、条件として、2000/05/02以前のファイルを保存すべきことが指定されている。また、保存情報のエントリ(3)に対応する保存条件テーブルには、項目として、日付情報が指定され、条件として、2000/05/03以降のファイルを保存すべきことが指定されている。

【0020】

従って、図4(a)に登録されている、エントリ(1)～(3)の複数保存ファイルは、全て図4(b)の保存条件テーブルの条件に合致するので、全ての複数保存ファイルが保存される。

【 0 0 2 1 】

このように、同一のファイルを常に更新を前提とするファイル（ホームページのHTMLファイルやプログラムのソースコードファイルなど）を保存する場合、ある期間（日付）のファイルを保存という条件を指定する。

【 0 0 2 2 】

この場合、時間の指定により特別な履歴管理ツールなどを必要としないで、各作業中のファイルを順次、別ディレクトリに保存することが可能となるので、以前の状態のファイルに戻すことが容易となり、トラブルを早期解決できる。

【 0 0 2 3 】

従って、図4の例の場合、ファイルを格納するファイル日付によって、（1）d:¥rikreki 1¥src.javaには、2000/05/01以前のファイル、（2）d:¥rikreki 2¥src.javaには、2000/05/02以前のファイル、（3）d:¥rikreki 3¥src.javaには、2000/05/03移行のファイル日付のファイルがそれぞれ保存されることになる。

【 0 0 2 4 】

図5は、ファイルの保存情報及び、ファイルの保存条件テーブルの他の例を示す図である。

図5（a）においては、登録内容として、ファイル名、保存条件、ファイルサイズが指定され、ファイルサイズが1.5MBのオリジナルの保存ファイルと、ファイルサイズが0.9MBであって、保存条件が指定された複数保存ファイルが登録されている。

【 0 0 2 5 】

図5（a）の保存情報のエントリ（1）に対応する保存条件テーブルは、図5（b）に示すように、ファイルサイズを項目として設定している。この場合、条件として、0.5MB以下のファイルを保存すべき指定がされている。従って、図5（a）のエントリ（1）のファイルは、ファイルサイズが0.9MBなので、保存されないことになる。

【 0 0 2 6 】

ホームページを作成する場合、契約しているプロバイダなどで定量制限を設け

ていることや、大きなファイルでは、ダウンロード時間を考慮して、ファイルを分割しなければならないことがある。

【 0 0 2 7 】

ファイルサイズに制限を設けておくことで、条件エラーとなった場合、複数保存先ディレクトリには保存されず、エラー情報をメッセージで通知する。利用者は、ファイルサイズの変更の必要性を保存時に取得出来ることになり、ファイルサイズにまつわるトラブルを回避できる可能性が大きくなる。

【 0 0 2 8 】

この例の場合、ファイルの複数格納時、(1) d:¥sizecheck¥mydata.htmlとしてファイルサイズの保存条件を満たせないこととなり、保存終了時メッセージで保存できなかったことが通知される。

【 0 0 2 9 】

図6は、ファイルの保存情報とファイルの保存条件テーブルの更に別の例を示す図である。

図6(a)の保存情報においては、登録内容として、ファイル名、保存条件、作成者が指定され、SUZUKIという人が作成したオリジナルの保存ファイルがエントリ(0)に、同じくSUZUKIが作成した複数保存ファイルがエントリ(1)に登録されている。複数保存ファイルにおいては、保存条件が指定されている。

【 0 0 3 0 】

図6(b)のファイルの保存条件テーブルの例が示されており、項目として作成者が、条件として作成者の名前であるSUZUKIが登録されている。従って、図6(a)の保存情報のエントリ(1)に対応する保存を行う場合には、図6(b)の保存条件テーブルを参照する。この場合、作成者がSUZUKIで、保存情報と保存条件テーブルの条件とが一致するので、保存情報のエントリ(1)のファイルは保存される。

【 0 0 3 1 】

グループ開発などで複数の人間がサーバ上の同じファイルを変更する場合がある場合、保存ディレクトリで作成者毎にファイルの格納先を決めておくことで、

不正アクセスによるファイルの置き換えチェック、作成者による確実なファイル保存が可能となる。

【 0 0 3 2 】

図 6 の例の場合、ファイルの複数格納時、`d:¥suzuki¥mydata.html`は条件を満たしているため、保存対象となる。

上記のように、保存条件を設定することにより、定例的な保存作業のユーザの操作ミス、保存忘れの防止が可能となり、保存場所をユーザが記憶しておく必要がなくなると共に、作業時間の短縮化が図れるという利点がある。

【 0 0 3 3 】

図 7 は、複数保存先取得処理の流れを示すフローチャートである。

まず、ステップ S 3 0 において、ファイルから、複数保存情報記憶装置へのリンク情報を取得し、あるいは、ファイル名をキーとして複数保存情報を検索してリンク情報を取得する。そして、ステップ S 3 1 において、リンク情報が存在するか否かを判断する。リンク情報が無い場合には、処理を終了する。リンク情報がある場合には、ステップ S 3 2 において、複数保存情報から次のリンク情報を取得し、アプリケーションで利用する。そして、利用が終わるとステップ S 3 1 に戻って、リンク情報がある限り、処理を繰り返す。

【 0 0 3 4 】

本発明の実施形態を使用した場合の複数ファイル保存を指定する方法の例について説明する。

図 8 は、複数保存モードを選択する場合の表示画面例を示す図である。

【 0 0 3 5 】

複数保存モードは、ユーザが例えば、ウィンドウのプルダウンメニューで選択できるように構成する。図 8 の場合、プルダウンメニュー「ファイル」から「複数保存」を選択する。すると、次に、複数保存指定画面が表示され、複数保存するためフォルダファイル名、保存するファイル属性、保存条件をそれぞれ指定する。すると、ファイルが保存され、その結果が通知される。

【 0 0 3 6 】

図 9 は、ファイルの複数保存指定画面の一例を示す図である。

画面には、ファイルの保存先、ファイル属性、保存条件を指定する領域が存在する。ユーザは、複数保存指定画面の上段にある保存先と、ファイル名を指定することにより、オリジナルファイルの保存先と保存名を指定する。また、複数保存指定画面の下段のダイアログは、複数保存を行う場合の指定を行う領域である。

【0037】

このダイアログには、図9の例では、最初に、オリジナルファイルの情報が表示されている。次に、複数保存するためのファイルの保存ファイル名が指定されている。この保存ファイル名は、ドライブ名から記載されており、保存場所も一緒に示している。これらの設定は、このダイアログの右方に示される、追加、削除、保存条件の設定ボタンを選択することにより、ダイアログ内にユーザからの入力を行うことにより行う。当該ダイアログの属性は、一般にファイルの属性として知られている、読み取り専用であるとか、アーカイブであることが設定されるものであり、ファイルを保存する際に設定する属性となる。また、条件は、前述した保存条件であり、保存条件テーブルを参照して、ファイルを保存するか否かを決定する。

【0038】

図10は、ファイル格納完了通知画面の例を示す図である。

図10に示すように、この画面では、保存ファイル名と、対応するファイルが保存に成功したか否かを示す印と、保存が成功しなかった場合に、その保存が成功しなかった理由を提示する。ユーザは、保存が成功しなかったファイルについて、再び、複数保存指定画面に戻って、再設定を行って、保存が成功するようにすることも可能であるし、あるいは、保存が成功しなかったのは、正しい動作であるとして複数保存処理を終了することも可能である。

【0039】

図11は、図9で用いるファイルの定義情報の具体例を示す図である。

ファイルの定義情報は、各ファイル毎に定義されているものであり、複数保存ファイルであるファイルのファイル名と更新日付、サイズ、作成者が格納される。この定義に従って、複数保存する場合には、保存条件を調べ、保存条件に合致

したファイルのみを保存するようにする。図 1 0 では、図 1 1 のエントリ (1) のファイルが保存されなかったが、これは、ファイルサイズが保存条件に設定されている値よりも大きかったからである。例えば、保存条件テーブルには、保存条件として、ファイルサイズが、条件として、1 MB 以下などと設定されている。このような保存条件が設定されている場合には、図 1 1 のエントリ (1) のファイルはファイルサイズが 1. 2 MB あるので、保存はされない。

【0 0 4 0】

図 1 2 は、複数保存情報記録装置の構成例を示す図である。

図 9 のファイル複数保存画面に対して、図 1 2 のようなファイルシステムにファイル複数保存情報記憶装置が存在する。なお、「装置」と言っているが、単に、情報を格納しておくためのメモリ領域であっても良い。ファイル複数保存情報記憶装置には、ファイルの複数保存情報となりうるファイルの保存先、ファイル属性、保存条件を全て格納するのに十分な領域が存在する。この例では、ファイルの複数保存情報として、ファイルの保存先、ファイル属性、保存条件、相互リンク情報を記憶する。ファイル複数保存情報記憶装置では、記憶された情報のファイルの保存先にファイル属性を付け、保存条件に合致した場合は、ファイルを格納し、ここで保存したファイルを、リンク情報を元に次のファイル保存情報をたどり、ファイルを複写して同一のファイルとして保存する。

【0 0 4 1】

図 1 3 は、ファイル属性情報記憶域及び保存条件記憶域の構成例を示す図である。

図 1 3 (a) は、ファイル属性記憶域の例である。この例では、ファイル属性として、読み取り専用、隠しファイル、アーカイブ、システムを設定できるように領域を獲得している。図 1 3 (b) は、保存条件記憶域の例である。この例では、保存条件として、日付、ファイルサイズ、作成者情報をキーとした保存条件を設定できるように構成している。

【0 0 4 2】

図 1 4 は、図 1 3 (b) の保存上件記憶域内の条件テーブルの具体例を示した図である。

図 1 4 の具体例では、項目として、日付情報、ファイルサイズ、作成者情報が登録可能となっている。また、具体的条件としては、日付情報の場合には、2 0 0 0 / 0 5 / 0 1、1 0 : 0 0 : 0 0 以降であって、2 0 0 0 / 0 5 / 1 0、0 : 0 0 : 0 0 以前のファイルについて保存すべき旨が設定されている。また、ファイルサイズの条件としては、1 MB 以内、作成者としては、「S U Z U K I」あるいは、その漢字表記である「鈴木」であれば、ファイルを保存すべき旨が設定されている。

【 0 0 4 3 】

図 1 5 は、関連ファイルの相互リンク情報の具体例を示す図である。

相互リンク情報は、複数保存を指定した場合に、保存を指定された複数のファイル間のリンク情報を管理するものであり、ファイル保存時に設定される。

【 0 0 4 4 】

図 1 5 では、複数保存情報を 1 ファイルとした場合の格納情報の例である。ファイルの複数保存情報を取得するため、複数保存情報を示す相互リンク情報を格納している。すなわち、図 1 5 の場合、e:\linkdata\linkdata1.dat というファイルが複数保存された場合、その関連ファイルとして、e:\linkdata\linkdata2.dat が関連付けられており、複数保存された場合の関連ファイルを容易に取得できるようになっている。同様に、e:\linkdata\linkdata2.dat の関連ファイルは、e:\linkdata\linkdata1.dat と e:\linkdata\linkdata3.dat があることが容易に取得可能である。従って、ホームページなどをアプリケーションで作成している場合、関連ファイルを容易に発見することが出来、同時に更新すべきファイルの更新し忘れなどを防止することが出来る。

【 0 0 4 5 】

図 1 6 は、本発明の実施形態をプログラムで実現する場合に必要とされる情報装置のハードウェア環境を説明する図である。

情報装置 3 1 は、バス 2 0 で相互に接続された、CPU 2 1、ROM 2 2、RAM 2 3、通信インターフェース 2 4、記録装置 2 7、記録媒体読み取り装置 2 8、入出力装置 3 0 からなっている。本発明の実施形態を実現するプログラムは、ROM 2 2 に格納することが可能である。通常、ROM 2 2 は、BIOS など

、ディスプレイ、マウス、キーボードなどからなる入出力装置 3 0 などと CPU 2 1 のデータ交換を可能とするための基本プログラムが格納されるが、本実施形態を実現するプログラムを格納して、情報装置 3 1 を専用装置として使用することも可能である。通常は、本実施形態の当該プログラムは、ハードディスクなどの記録装置 2 7 に記録され、CPU 2 1 が RAM 2 3 に展開することによって、実行可能状態とする。あるいは、CD-ROM、DVD、フロッピーディスクなどの可搬記録媒体 2 9 に当該プログラムを格納しておき、記録媒体読み取り装置 2 8 で読みとることによって、RAM 2 3 に展開し、CPU 2 1 が実行可能とすることもありうる。通常、可搬記録媒体 2 9 から読みとられた当該プログラムは、記録装置 2 7 にインストールされ、必要時に実行される。

【 0 0 4 6 】

または、情報装置 3 1 の通信インターフェース 2 4 を使用して、ネットワーク 2 5 を介して情報提供者 2 6 に接続し、情報提供者 2 6 から当該プログラムをダウンロードすることにより、当該プログラムを実行してもよい。あるいは、ネットワーク 2 5 が LAN のように構成されている場合には、ネットワーク環境下において、当該プログラムを実行することも可能である。更に、ファイルを複数保存先に保存する場合、その保存先として、情報提供者 2 6 の有するデータベースとすることも可能である。

【 0 0 4 7 】

以上、本発明を特定の実施形態に基づいて説明したが、これらは、一例であり、これらの変形は当業者によれば容易に実現されるものであり、本発明は、このような変形も含むものである。

< 付記 >

1. ファイルを保存すべき保存先の指定を複数の保存先に対して行う複数保存指定手段と、

該複数指定された保存先にファイルを保存するファイル保存手段と、
を備えることを特徴とするファイル保存装置。

2. 前記複数保存指定手段は、ファイルの保存条件を指定することを特徴とする
付記 1 に記載のファイル保存装置。

3. 前記ファイルの保存条件は、複数の保存先のそれぞれについて指定可能であることを特徴とする付記2に記載のファイル保存装置。

4. 前記ファイルの保存条件は、ファイルの作成された期間を指定することを特徴とする付記2に記載のファイル保存装置。

5. 前記ファイルの保存条件は、ファイルのサイズを指定することを特徴とする付記2に記載のファイル保存装置。

6. 前記ファイルの保存条件は、ファイルの作成者を指定することを特徴とする付記2に記載のファイル保存装置。

7. 前記複数保存指定手段は、少なくとも1つのファイルは無条件で保存することを特徴とする付記1に記載のファイル保存装置。

8. 前記複数の保存先に保存されたファイルの相互リンク情報を格納するリンク情報格納手段を更に備えることを特徴とする付記1に記載のファイル保存装置。

9. ファイルを保存すべき保存先の指定を複数の保存先に対して行う複数保存指定ステップと、

該複数指定された保存先にファイルを保存するファイル保存ステップと、
を備えることを特徴とするファイル保存方法。

10. ファイルを保存すべき保存先の指定を複数の保存先に対して行う複数保存指定ステップと、

該複数指定された保存先にファイルを保存するファイル保存ステップと、
を備えることを特徴とするファイル保存方法を情報装置に実現させるプログラム
を格納した、情報装置読み取り可能な記録媒体。

【0048】

【発明の効果】

本発明によれば、ファイル保存後に行っていた、ファイルの複写や移動などの操作を自動化することで、作業効率の向上を図ることが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の実施形態におけるシステム構成図である。

【図2】

図 1 に示したシステムにおける本発明の実施形態にかかる処理の流れを示すフローチャートである。

【図 3】

保存条件判定処理の流れを示すフローチャートである。

【図 4】

ファイルの保存情報の例と、ファイルの保存条件テーブルの例を示した図である。

【図 5】

ファイルの保存情報及び、ファイルの保存条件テーブルの他の例を示す図である。

【図 6】

ファイルの保存情報とファイルの保存条件テーブルの更に別の例を示す図である。

【図 7】

複数保存先取得処理の流れを示すフローチャートである。

【図 8】

複数保存モードを選択する場合の表示画面例を示す図である。

【図 9】

ファイルの複数保存指定画面の一例を示す図である。

【図 1 0】

ファイル格納完了通知画面の例を示す図である。

【図 1 1】

図 9 で用いるファイルの定義情報の具体例を示す図である。

【図 1 2】

複数保存情報記録装置の構成例を示す図である。

【図 1 3】

ファイル属性情報記憶域及び保存条件記憶域の構成例を示す図である。

【図 1 4】

図 1 3 (b) の保存上件記憶域内の条件テーブルの具体例を示した図である。

【図 1 5】

関連ファイルの相互リンク情報の具体例を示す図である。

【図 1 6】

本発明の実施形態をプログラムで実現する場合に必要とされる情報装置のハードウェア環境を説明する図である。

【符号の説明】

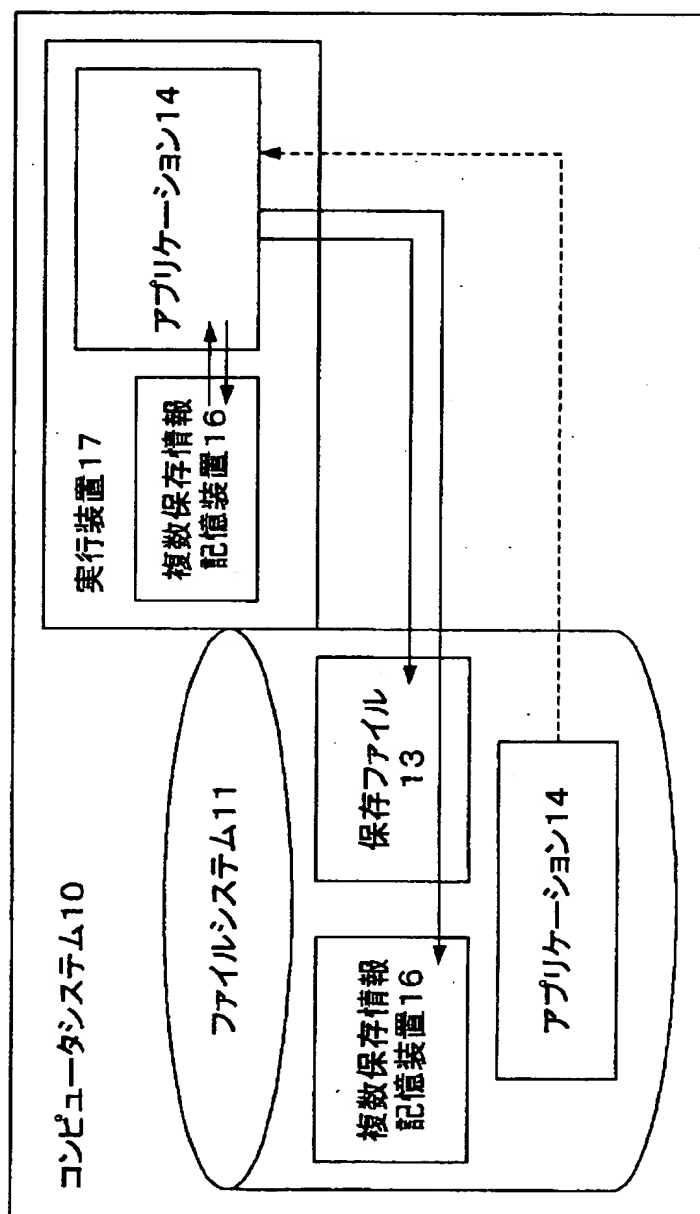
- 1 0 コンピュータシステム
- 1 1 ファイルシステム
- 1 3 保存ファイル
- 1 4 アプリケーション
- 1 6 複数保存情報記憶装置

【書類名】

図面

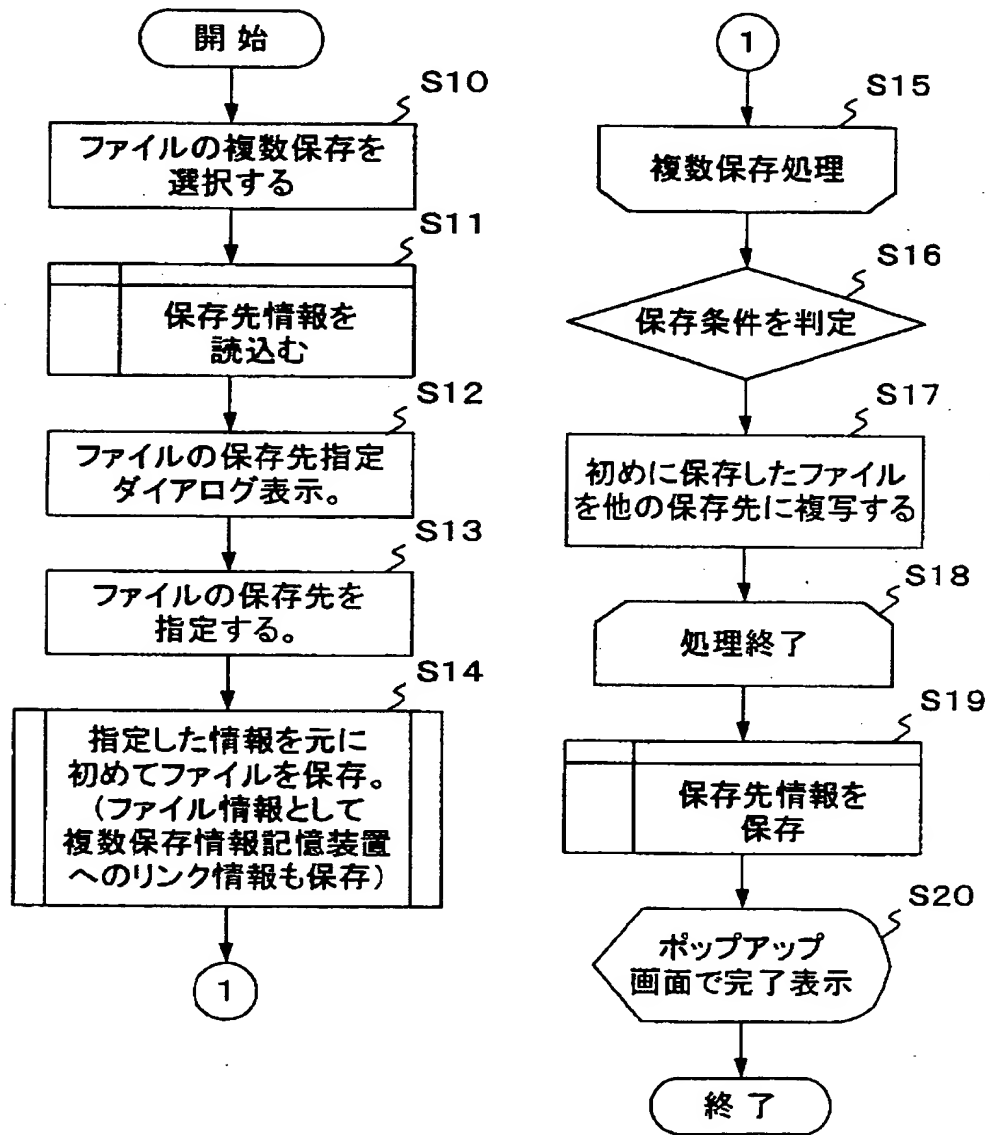
【図 1】

本発明の実施形態におけるシステム構成図

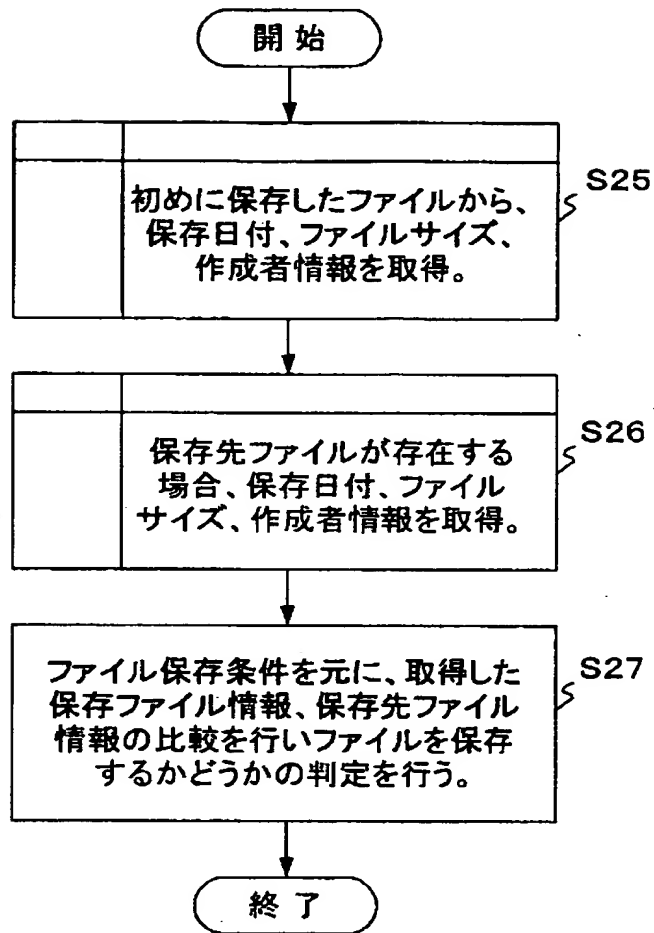


【図 2】

図1に示したシステムにおける本発明の
実施形態にかかる処理の流れを示すフローチャート



【図 3】

保存条件判定処理の
流れを示すフローチャート

【図 4】

ファイルの保存情報の例と、
ファイルの保存条件テーブルの例を示した図

	ファイル名	保存条件	ファイル日付	
(0)	e:¥mydata¥ src.java	——	2000/05/04	← オリジナルの保存ファイル
(1)	d:¥rikreki 1¥ src.java	指定	2000/04/30	
(2)	d:¥rikreki 2¥ src.java	指定	2000/05/02	
(3)	d:¥rikreki 3¥ src.java	指定	2000/05/04	

(a)

(1) ファイルの保存条件テーブルの例

項目	条件
日付情報	2000/05/01 以前

(2) ファイルの保存条件テーブルの例

項目	条件
日付情報	2000/05/02 以前

(3) ファイルの保存条件テーブルの例

項目	条件
日付情報	2000/05/03 以降

(b)

【図 5】

ファイルの保存情報及び、
ファイルの保存条件テーブルの他の例を示す図

	ファイル名	保存条件	ファイルサイズ	
(0)	e:¥mydata¥mydata. html	——	1.5 MB	← オリジナルの保存ファイル
(1)	d:¥sizecheck¥ mydata. html	指定	0.9 MB	

(a)

(1) ファイルの保存条件テーブルの例

項目	条件
ファイルサイズ	0.5 MB 以内

(b)

【図 6】

ファイルの保存情報とファイルの保存条件テーブルの
更に別の例を示す図

	ファイル名	保存条件	作成者	
(0)	e:¥mydata¥mydata. html	——	SUZUKI	← オリジナルの保存ファイル
(1)	d:¥suzuki¥ mydata. html	指定	SUZUKI	

(a)

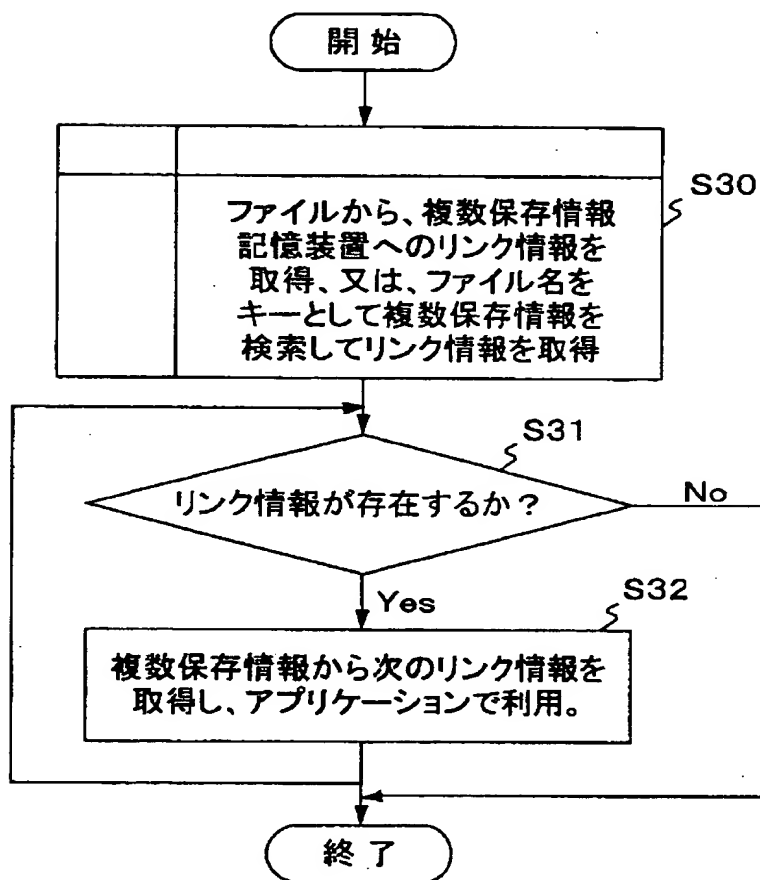
(1) ファイルの保存条件テーブルの例

項目	条件
作成者情報	SUZUKI

(b)

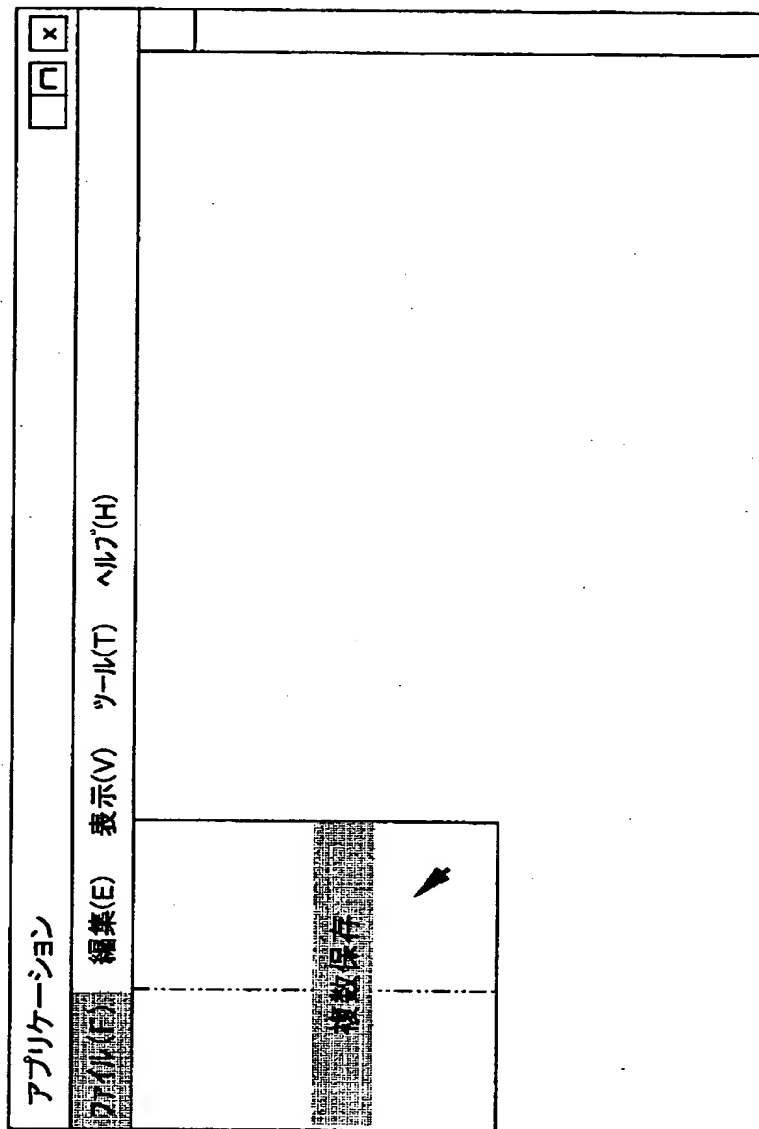
【図 7】

複数保存先取得処理の
流れを示すフローチャート



【図 8】

複数保存モードを選択する場合の
表示画面例を示す図



【図 9】

ファイルの複数保存指定画面の一例を示す図

アプリケーション

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) ツール(T) ヘルプ(H)

複数保存指定画面

保存先 : c:\work

参照

ファイル名 : save.txt

保存	保存ファイル名	属性	条件
<input type="radio"/>	d:\work\save.txt	なし	-
<input checked="" type="radio"/>	e:\public\Index.txt	読取 ア-カイブ	あり なし なし
<input checked="" type="radio"/>	\\Atranta\work\work.txt	なし	
	c:\work\save.txt		

追加 削除 保存条件

OK キャンセル

【図 10】

ファイル格納完了通知画面の例を示す図

アプリケーション

ファイル格納完了通知画面

ファイル格納完了しましたが、
条件指定により一部のファイルが保存されませんでした。

保存	保存ファイル名	エラー内容
<input type="radio"/>	d:\work\save.txt	ファイルサイズ指定
<input checked="" type="radio"/>	e:\public\index.txt	
<input type="radio"/>	\\Atranta\work\work.txt	
<input type="radio"/>	c:\work\save.txt	

複数保存指定に戻る

OK

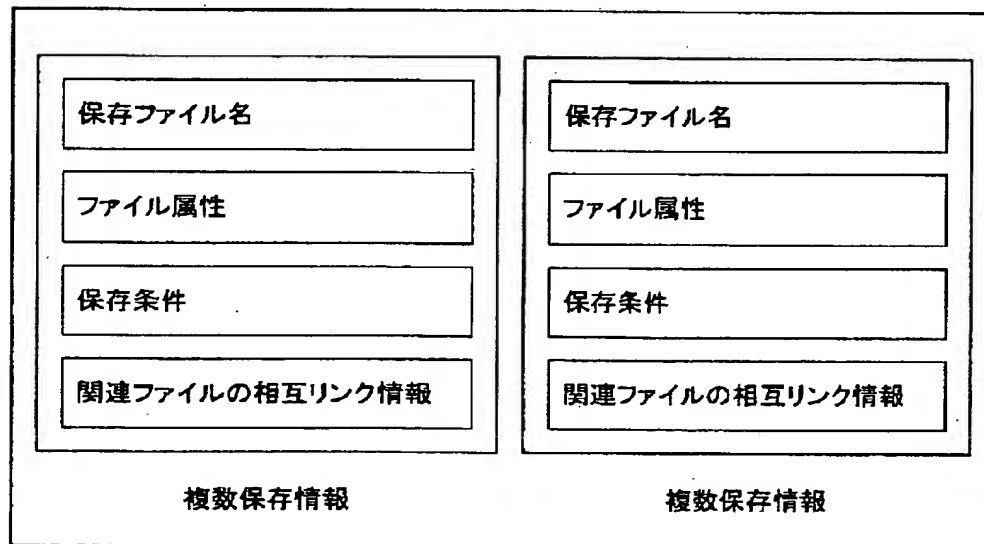
【図 1 1】

図 9 で用いるファイルの定義情報の具体例を示す図

	ファイル名	更新日付		サイズ	作成者
(1)	e:¥public¥index.txt	2000/04/19	10:00:00	1.2 MB	SUZUKI
(2)	d:¥work¥save.txt	2000/04/19	10:00:00	0.5 MB	SUZUKI

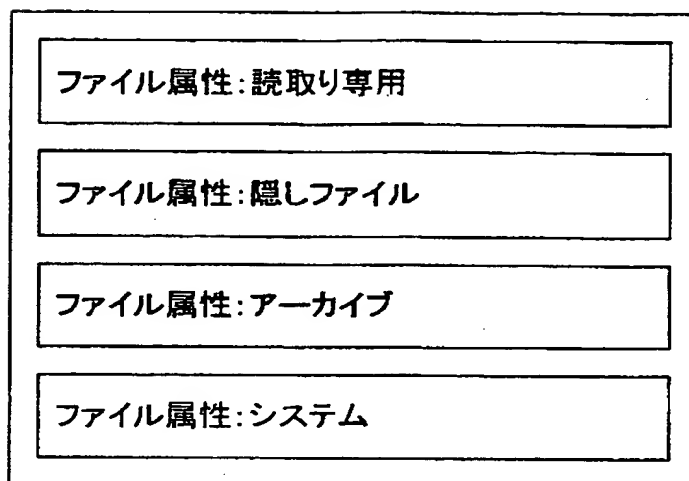
【図 1 2】

複数保存情報記録装置の構成例を示す図

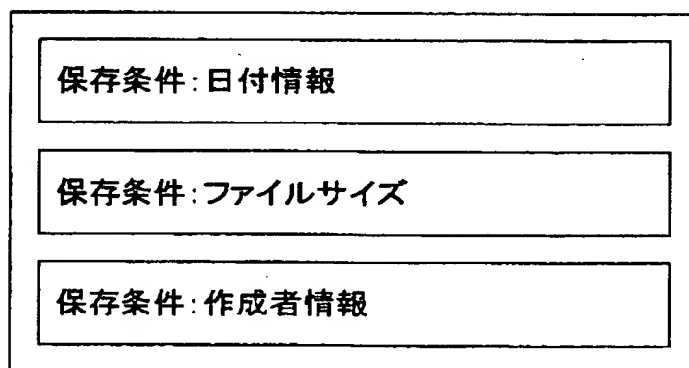


【図 1 3】

ファイル属性情報記憶域及び
保存条件記憶域の構成例を示す図



(a)



(b)

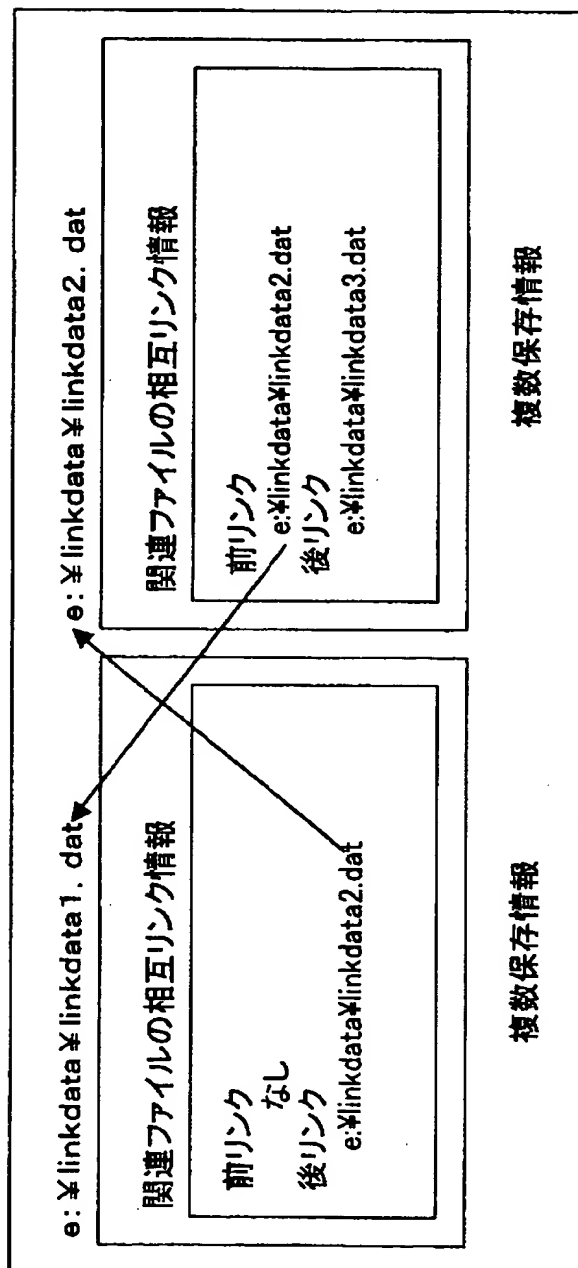
【図 1 4】

図13(b)の保存条件記憶域内の
条件テーブルの具体例を示した図

項 目	条 件	
日付情報	2000/05/01 2000/05/10	10:00:00 以降 0:00:00 以前
ファイルサイズ	1MB 以内	
作成者情報	SUZUKI 又は 鈴木	

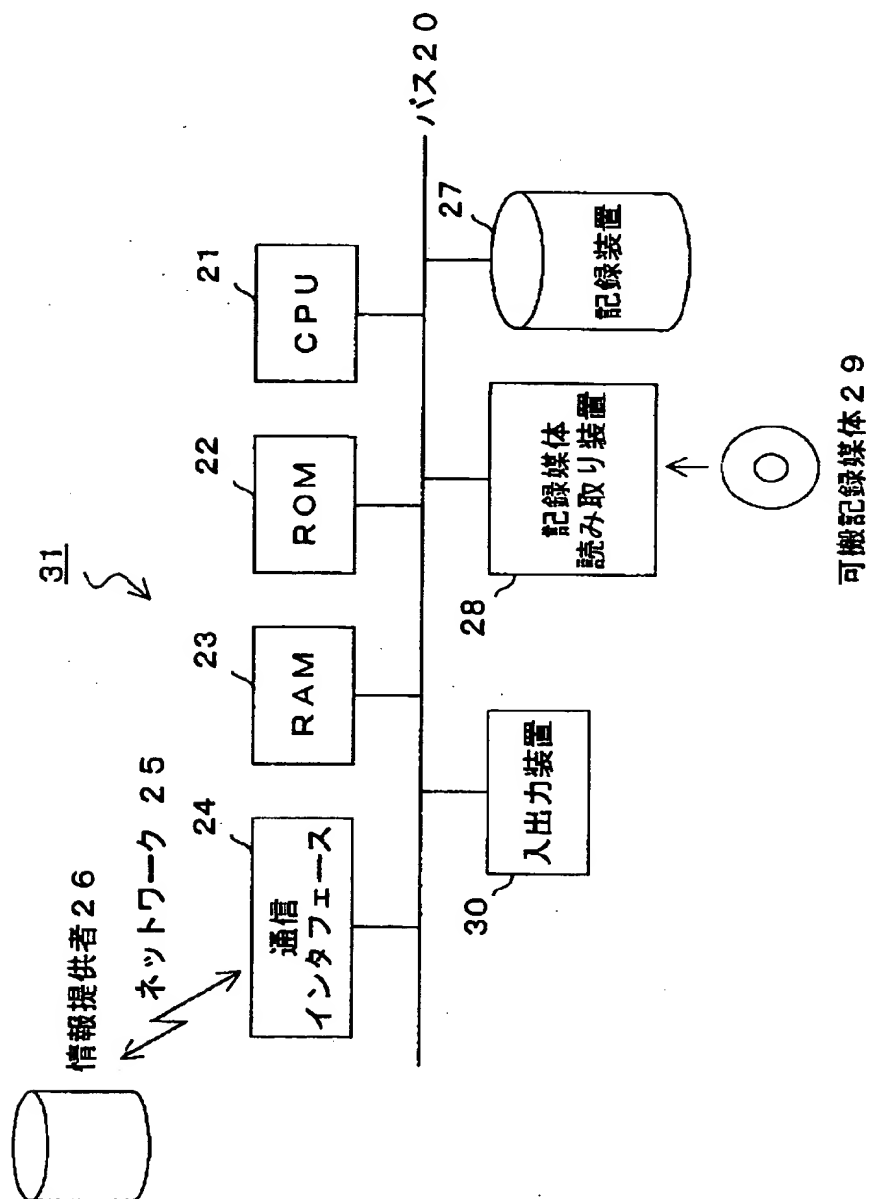
【図 15】

関連ファイルの
相互リンク情報の具体例を示す図



【図 16】

本発明の実施形態をプログラムで実現する場合に
必要とされる情報装置のハードウェア環境を説明する図



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】簡単な構成で、複数保存先にファイルを保存する事の出来るファイル保存装置を提供する。

【解決手段】ファイルシステム 1 1 からロードされたアプリケーション 1 4 を用いて、ユーザがファイルを作成した後、ユーザが複数保存を選択すると、アプリケーション 1 4 は、複数保存情報記憶装置 1 6 を参照し、オリジナルファイルの保存の他の複数保存のための保存条件などを読み込む。ユーザは、アプリケーションからファイルの保存先を複数指定し、更に、保存条件を設定する。そして、複数保存を実行すると、保存条件に合致するファイルのみが設定された保存先に保存される。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005223]

1. 変更年月日 1996年 3月26日

[変更理由] 住所変更

住 所 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号
氏 名 富士通株式会社